

PATENT

3727  
B

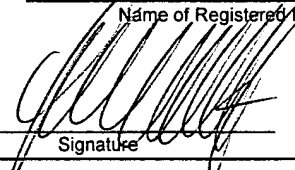
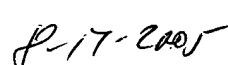
THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Docket No.: PRZYTULLA-19

In re PATENT Application of:	)
DIETMAR PRZYTULLA et al.	) Examiner: Merek, Joseph C.
Appl. No.: 09/525,526	) Group Art Unit: 3727
Filed: March 15, 2000	) Confirmation No.: 9131
For: PLASTIC CONTAINER	)

SUBMISSION OF COPY OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450  
SIR:

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to "Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450", on <b>August 17, 2005</b> . (Date)	
HENRY M. FEIEREISEN Name of Registered Representative	
 Signature	 Date of Signature

Applicant submits a copy of the certified copy of German priority document 299 07 189.8 pursuant to 35 U.S.C. §119(a)-(d). Please note that applicant, after requesting the issuance of a certified copy and paying the appropriate fee TO THE German patent Office on July 26, 2005, has been informed by the German Patent Office on August 2, 2005 that the file wrapper of German patent application 299 07 189.8 has been destroyed so that the issuance of a certified copy of the priority document is no longer possible.

A proper certified copy of German patent application 299 07 489.8 had been filed by applicant previously in parallel European patent application EP 0 1171351 and can be viewed and retrieved as copy from the "Online Public

Best Available Copy

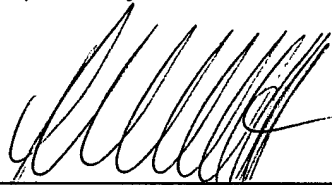
File Inspection" Website of the European Patent Office. It is this copy that is submitted herewith.

Applicant respectfully requests acceptance of the submitted copy of German priority document 299 07 189.8 in lieu of a certified copy in order to conform with 35 U.S.C. §119(a)-(d).

The Commissioner is hereby authorized to charge any fees which may be required, or credit any overpayment to Deposit Account No.: 06-0502.

Respectfully submitted

By:

  
Henry M. Feiereisen  
Agent For Applicant  
Reg. No. 31,084

Date: August 17, 2005  
350 Fifth Avenue  
suite 4714  
New York, N.Y. 10118  
(212) 244-5500  
HMF:af

Best Available Copy

PCT/EP 00/03643

**BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

EP 00/03643

**PRIORITY DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)



REC'D 28 AUG 2000	
WIPO	PCT

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung  
einer Gebrauchsmusteranmeldung**

**Aktenzeichen:** 299 07 189.8

**Anmeldetag:** 22. April 1999

**Anmelder/Inhaber:** Mauser Werke GmbH, Brühl/DE

**Bezeichnung:** Kunststoff-Behälter

**IPC:** B 65 D 1/14

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Gebrauchsmusteranmeldung.

München, den 27. Juni 2000  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Der Präsident  
Im Auftrag

Hoiß

A 9161 gbr m  
0300  
EDV-L

Best Available Copy

### Kunststoff-Behälter

Die Erfindung betrifft einen großvolumigen Behälter aus thermoplastischem Kunststoff. Der Behälter kann als geschlossenes Spundfaß oder als Deckelfaß mit Spanningverschluß ausgebildet sein.

Großvolumige Behälter weisen ein Fassungsvermögen (Füllvolumen) von etwa 100 Litern oder mehr auf und dienen in der Spundfaßausführung zur Lagerung und zum Transport von flüssigen Füllgütern und in der Deckelfaßausführung vorzugsweise zur Aufnahme von festen, partikelförmigen oder pastösen Füllgütern (z. B. Schüttgut, Granulat, Pulver, Pasten, etc.).

Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen gattungsmäßigen Behälter anzugeben, bei dem durch geänderte Formgestaltung eine bessere Ausnutzung der Palettenstellfläche erzielt wird, und wobei durch konstruktive Maßnahmen eine Verminderung der Ausbeulneigung erreicht wird.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Faßkörper eine der Quaratform angenäherte Querschnittsfläche mit leicht nach außen ausgebauchten Seitenflächen und gerundeten Eckbereichen aufweist. Durch diese Maßnahme wird eine bessere Ausnutzung von Palettenstellfläche erzielt. Das freie Zwischenvolumen zwischen eingestapelten erfindungsgemäßen Fässern wird im Vergleich zu herkömmlichen runden Fässern erheblich vermindert und die Ausnutzung von bisher ungenutztem Frachtvolumen (z. B. bei ISO-Containern) gesteigert.

In Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß der Faßkörper mit vertikal oder/und horizontal verlaufenden Versteifungselementen ausgestattet ist. Dadurch wird die Ausbeulneigung der abgeflachten Seitenwandungen erheblich vermindert.

Die Versteifungselemente können dabei als nach innen oder/und außen offene U-förmige oder V-förmige rippenartige Einformungen bzw. Ausformungen ausgebildet sein.

In vorteilhafter Weise sind für eine stabile Faßkörperausbildung die horizontal umlaufenden Versteifungselemente als aus der Faßwandung ausgeformte und verdickte Mantelringe ausgebildet. Vorzugsweise werden die Mantelringe während der Blasformgebung des Faßkörpers durch einen Stauchvorgang aus der Wandung des Faßkörpers ausgeformt. Damit die angestauchten Mantelringe in etwa den gleichen Außendurchmesser wie die übrige Faßwandung aufweisen, können sie in einer umlaufenden, nach außen offenen, etwa V-förmigen Einformung angeordnet sein.

Das erfindungsgemäße Kunststoff-Faß zeichnet sich weiterhin durch die folgenden wichtigen Merkmale und Vorteile aus :

- bei einer Ausführung als Spundfaß ist ein zentraler Spundstutzen, ggf. in einer eingesenkten Spundmulde geschützt im Faßoberboden angeordnet,
  - bei einer anderen Ausführung sind zwei seitliche Spundstutzen in entsprechend eingesenkten Spundgehäusen im Faßoberboden angeordnet,
  - am oberen Umfang des Faßkörpers ist ein umlaufender L-Ring als Handlingsring ausgebildet,
  - die Versteifungselemente sind als nach innen oder/und außen offene U-förmige oder V-förmige rippenartige Einformungen bzw. Ausformungen ausgebildet,
  - die horizontal umlaufenden Versteifungselemente sind als aus der Faßwandung ausgeformte und verdickte Mantelringe ausgebildet,
  - die Mantelringe werden während der Blasformgebung des Faßkörpers durch einen Stauchvorgang aus der Wandung des Faßkörpers ausgeformt,
  - die angestauchten Mantelringe können in einer umlaufenden, nach außen offenen, etwa V-förmigen Einformung angeordnet sein,
  - wenn nur ein umlaufender Versteifungsring vorgesehen ist, dann ist dieser in einem Bereich des Faßkörpers von der Mitte bis zum unteren Drittel des Faßkörpers, vorzugsweise in einer Höhe von ca. 43 % vom Faßboden gemessen, angeordnet.
- Dadurch werden folgende Vorteile erzielt : Die Ausbeulsteifigkeit der abgeflachten Behälterwandungsbereiche und die Stapelbelastbarkeit der Behälter insgesamt wird verbessert.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand von in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert und beschrieben. Es zeigen

- |         |  |
|---------|--|
| Figur 1 | eine Draufsicht auf einen erfindungsgemäßen Behälter,  |
| Figur 2 | eine Seitenansicht eines anderen erfindungsgemäßen Behälters mit Teilquerschnittsdarstellung im oberen und unteren Bereich,  |
| Figur 3 | einen Querschnitt durch den Faßkörper eines erfindungsgemäßen Behälters mit Kreisvergleich und                               |
| Figur 4 | eine Seitenansicht eines weiteren erfindungsgemäßen Behälters mit Teilquerschnittsdarstellung im oberen und unteren Bereich. |

Mit der Bezugsziffer 10 ist in Figur 1 ein großvolumiges blasgeformtes Spundfaß aus thermoplastischem Kunststoff mit einem Fassungsvermögen von 250 Litern bezeichnet, das an der oberen Behälterwandung mit einem umlaufenden L-Ring 12 als Handlingsring ausgestattet ist. Im Faßoberboden sind zwei seitliche Spunde 14 in eingesenkten

Spundmulden 16 geschützt angeordnet. In dieser Draufsicht wird die erfindungsgemäße Ausgestaltung deutlich, nämlich daß der Faßkörper eine der Quaratform angenäherte Querschnittsfläche mit leicht nach außen ausgebauchten Seitenflächen und gerundeten Eckbereichen aufweist.

In Figur 2 ist eine Ausführungsform mit einem zentral in einer Spundmulde 16 angeordneten Spundstutzen 14 dargestellt. In der linken Bildhälfte ist das Spundfaß 10 mit einem umlaufenden Fußring 18 (= Boden-Rollring) ausgestattet, während in der rechten Bildhälfte eine andere Ausführungsform ohne Fußring angedeutet ist.

Figur 3 zeigt einen Querschnitt durch die Wandung eines erfindungsgemäßen Faßkörpers, der auch als Deckelfaßkörper ausgebildet sein könnte. Im Vergleich dazu ist ein Kreis gleicher Umfangslänge darübergezeichnet. Dieser Kreis soll das übliche Ausbeulbestreben eines mit Füllgut befüllten Fasses verdeutlichen. Das Faß ist also bestrebt, sich in den flachen Wandungsbereichen nach außen auszubeulen und in den Eckbereichen nach innen einzuziehen, also als spannungsärmste Form die Kreisform anzunehmen. Um diesem an sich nachteiligen Bestreben entgegenzuwirken, ist der Faßkörper - wie in Figur 4 dargestellt ist - mit einem umlaufenden Mantelring 22 ausgestattet. Dieser Mantelring 22 ist einer Höhe von ca. 43 % vom Faßboden gemessen, in eine Einformung 20 derart angeordnet, daß der Durchmesser von Mantelring und übrigem Faßkörper ungefähr gleich sind. Der Mantelring kann geringfügig überstehen, so daß nebeneinanderstehende Fässer sich mit ihrem Mantelring berühren.

Best Available Copy

Bezugsziffernliste

10	Spundfaß
12	L-Ring
14	Spundstutzen
16	Spundmulde
18	Fußring
20	Einformung
22	Mantelring

Best Available Copy

### Schutzansprüche

- 1.) Behälter (10) aus thermoplastischem Kunststoff,  
**dadurch gekennzeichnet, daß**  
der Faßkörper eine der Quaratform angenäherte Querschnittsfläche mit leicht nach außen ausgebauchten Seitenflächen und gerundeten Eckbereichen aufweist.
- 2.) Behälter nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet, daß**  
der Faßkörper mit vertikal oder/und horizontal verlaufenden Versteifungselementen ausgestattet ist.
- 3.) Behälter nach Anspruch 1 oder 2,  
**dadurch gekennzeichnet, daß**  
die Versteifungselemente als nach innen oder/und außen offene U-förmige oder V-förmige rippenartige Einformungen bzw. Ausformungen ausgebildet sind.
- 4.) Behälter nach Anspruch 1, 2 oder 3,  
**dadurch gekennzeichnet, daß**  
die horizontal umlaufenden Versteifungselemente als aus der Faßwandung ausgeformte und verdickte Mantelringe ausgebildet sind.
- 5.) Behälter nach Anspruch 1, 2, 3 oder 4,  
**dadurch gekennzeichnet, daß**  
die Mantelringe während der Blasformgebung des Faßkörpers durch einen Stauchvorgang aus der Wandung des Faßkörpers ausgebildet werden.
- 6.) Behälter nach Anspruch 1, 2, 3, 4 oder 5,  
**dadurch gekennzeichnet, daß**  
die angestauchten Mantelringe in einer umlaufenden, nach außen offenen, etwa V-förmigen Einformung angeordnet sind.
- 7.) Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 6,  
**dadurch gekennzeichnet, daß**  
nur ein umlaufender Versteifungsring vorgesehen ist, der in einem Bereich des Faßkörpers von der Mitte bis zum unteren Drittel des Faßkörpers, vorzugsweise in einer Höhe von ca. 43 % vom Faßboden gemessen, angeordnet ist.



- 1/2 -

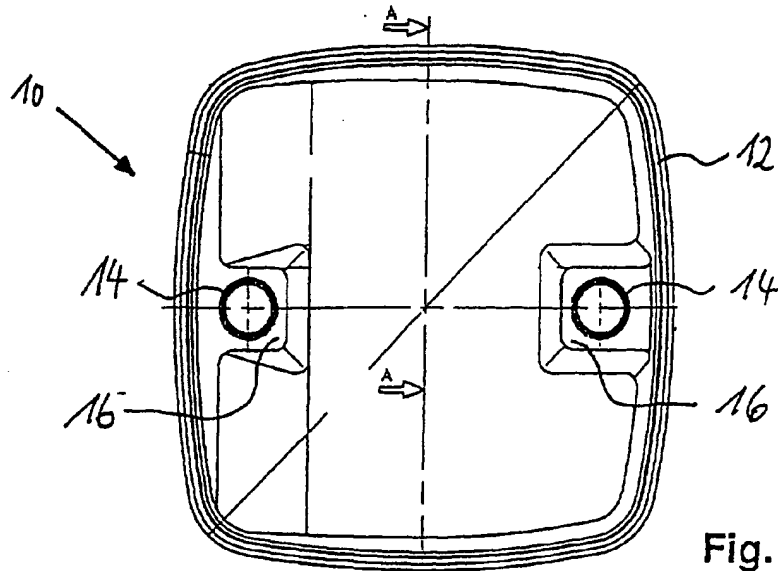


Fig. 1

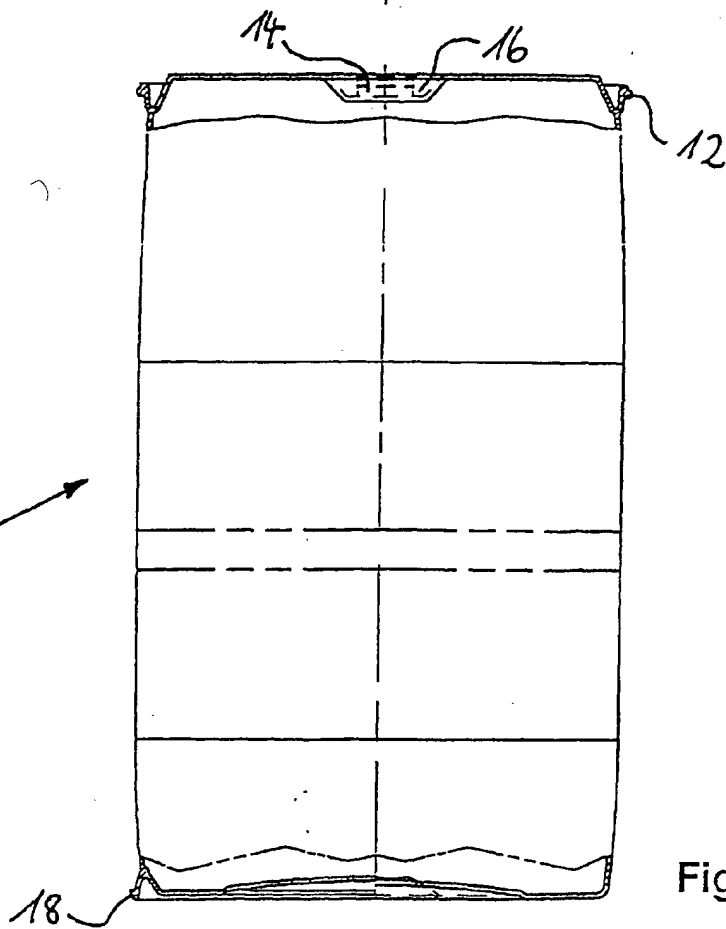


Fig. 2

Best Available Copy

- 2/2 -

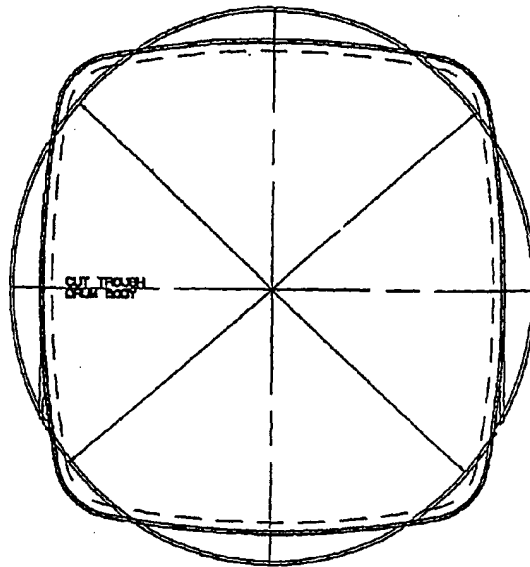


Fig. 3

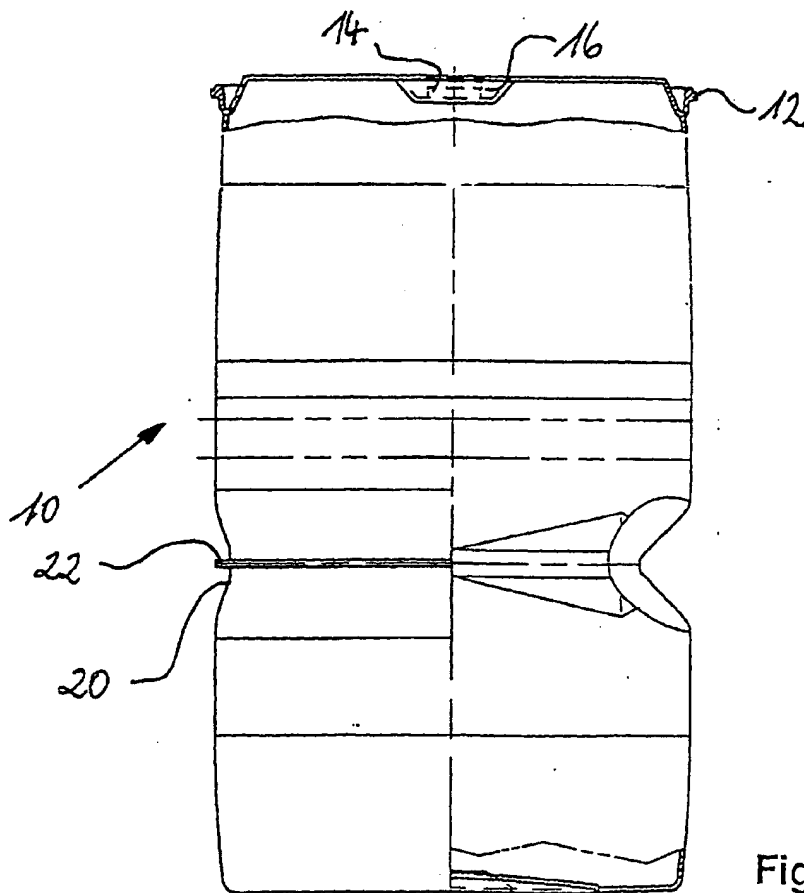


Fig. 4